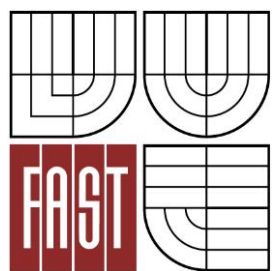




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

ŘÍMSKÉ LÁZNĚ A SAUNOVÝ SVĚT

ROMAN SPA AND SAUNA WORLD

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LENKA ADAMCOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Lenka Adamcová
Název	Římské lázně a saunový svět
Vedoucí diplomové práce	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	30. 11. 2013
Datum odevzdání diplomové práce	30. 5. 2014
V Brně dne 30. 11. 2013	

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

*Zákon č.164/2001 Sb.: LÁZEŇSKÝ ZÁKON

*Markus Vitruvius Polio:DESET KNIH O ARCHITEKTUŘE - 5.KNIHA:Veřejné budovy,divadla,lázně...

*Mikolášek Antonín:ČESKÁ SAUNA A SAUNOVÁNÍ,STAVBA SAUNY,Grada 1999,ISBN 80-7169-847-4

*Lhotáková Zdeňka:BAZÉNY-KOMPLETNÍ PRŮVODCE;Computer pres Brno 2011,ISBN 978-80-251-3655-3

*Liesler Lukáš:BAZÉNY A KOUPALIŠTĚ -principy využití sluneční energie;ČVUT Praha 2003, ISBN 80-01-027023

*Neufert Ernest:NAVRHOVÁNÍ STAVEB

*<http://www.bazen-sauna.cz>

Zásady pro vypracování

Diplomní projekt je zaměřen na specifické formy relaxace,rekreace a lázeňství ve vztahu k římské historii lázeňství a v návaznosti na tradice saunování severských zemí.Lokalita: Brno Hády - Růženin lom.

Pro poměrně značnou energetickou náročnost provozu volit stavbu/soubor staveb na principu navrhování nízkoenergetických staveb s možností využití alternativních zdrojů energie/geotermální, solární,fotovoltaika,vítr,rekuperace aj./tak, aby se technologie stala součástí architektonického konceptu.

Alternativou energetického zdroje může být řešení formou městské bioplynové stanice.

Výstupem diplomní práce bude architektonická studie včetně technicko-technologických detailů specifických částí staveb, dokumentovaná portfoliem, plakátem 70x100 a modelem.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomový projekt řeší novostavbu objektu Římských lázní a saunového světa s přílehlými provozy. Vše v návaznosti na aquapark, restauraci, administrativu a rehabilitace, tedy provozy řešené v části TG02. Parcela určená k realizaci se nachází na okraji městské části Brno Židenice v nezastavěné oblasti. Celý komplex budov tvoří terénní vlnu s ústřední minimalistickou kostkou, jde o symboliku vody v lomu a reakci na sousední Růženin lom. Objekty také reagují na významné pohledové osy, jednou z nich je výhled z lomu Hády, další z příjezdové komunikace Hády. Důraz je také kladen na výhled z odpočívárny Římských lázní, avšak současné zachování soukromí návštěvníků.

Vstup do dvoupodlažního provozu Římských lázní a saunového světa je možný ze společných šaten s aquaparkem, ale i samostatně. Saunový svět umístěný v 1. PP je prosvětlen atriem, které jej spojuje s Římskými lázněmi v 1.NP. Nachází se zde osm suchých saun z různých koutů světa, rozličné ochlazovny, tři masážní místnosti a tři zážitkové odpočívárny. Výrazným prvkem ústředního prostoru je relaxační bazén a fontána jako centrum posezení saunabaru.

V provozu Římských lázní se nachází 9 prohříváren o různých teplotách i vlhkostech, velká ochlazovna a v ústředním prostoru malý plavecký bazén s přiléhající vířivou vanou, obojí s krásným výhledem. Z tohoto provozu se dá vyjít na přílehlý terén, kde se nachází velký saunový dóm a venkovní bazén.

Dalšími provozy se samostatnými vstupy jsou polárium, soukromé SPA, malý SPA obchod, masáže a speciální koupele. V 2. NP se nachází ubytování hotelového typu, konferenční salonek a fitness centrum.

Klíčová slova

Římské lázně, sauna, prohřívárna, ochlazovna, wellness, SPA, relaxace, polárium, krykomora, novostavba, frigidarium, caldarium, tepidarium, laconium, hamman, rhossoul, infrasauna, masáže, koupele, hotel, fitness, kneippův chodník, ledová studna, sprcha, lepený vazník, světlík

Abstract

This Master's thesis takes a look at the construction of the new Roman baths and sauna world with adjacent premises, all connected to the premises in the section TG02, such as the water park, restaurant, administration and rehabilitation. The plot of land intended for the implementation is situated in an undeveloped area in the urban district of Zidenice on the outskirts of the city of Brno. The entire complex of buildings forms a wave landscape with a cube as the centrepiece symbolizing water in a quarry and the reaction to the neighbouring Růženin quarry. The buildings also react to significant visual axes, one of which is the view from the Hady quarry, another of the Hady access roads. Emphasis is also placed on the views from the Roman baths, simultaneously preserving the privacy of visitors.

Entrance to the two-storey Roman baths and sauna world is possible from the communal changing rooms in the water park, but also separately. The Sauna world located on the first floor is lit by an atrium that connects it with the Roman baths on the second floor. There are eight dry saunas from different corners of the world, various cold-zones, three massage rooms and three relaxation rooms. A relaxing swimming pool and a fountain in the seating area of the saunabar are significant elements of the central space.

Located inside the Roman baths are nine heating rooms all of different temperatures and moisture levels, a large cooling room, and a small swimming pool with an adjacent

jacuzzi in the central area, both with beautiful views. From this section, you can walk out onto the adjacent terrain, where there is a large outdoor swimming pool and sauna.

There is a polarium, a private spa, a small spa shop, massages and special baths each with their own entrance. On the third floor there is accommodation, a conference room and a fitness centre.

Keywords

Roman baths, sauna, heating room, cold zone, wellness, spa, relaxation, polarium, cryogenic chambre, new construction, frigidarium, caldarium, tepidarium, laconium, hamman, rhossoul, infrasauna, massages, baths, hotel, fitness, Kneipp basin, ice well, shower, glued truss, skylight

...

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Lenka Adamcová *Římské lázně a saunový svět*. Brno, 2015. 32 s., 22 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 20.5.2015

.....
podpis autora
Bc. Lenka Adamcová

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomového projektu Ing. arch. Petrovi Dýrovi, Ph.D. a konzultantům z ústavu TZB, PST a KDK za cenné rady, vstřícnost a zkušenosti, které mi velmi pomohly při tvorbě diplomové práce.

OBSAH

část A:

- a) titulní list,
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: Průvodní a technická zpráva
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) seznam příloh
- n) popisný soubor závěrečné práce
- o) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

část B - Grafická ČÁST - volné přílohy:

- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE ve formátu A2
- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE ve formátu A3
- PRESENTAČNÍ PLAKÁT 700/1000mm

část C

- ARCHITEKTONICKÝ MODEL 1:500
- URBANISTICKÝ MODEL 1:2000
- CD s dokumentací celého projektu

ÚVOD:

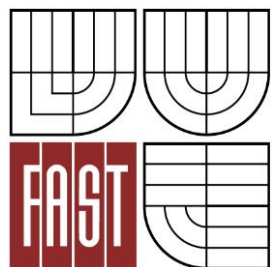
Téma Římské lázně a saunový svět jsem si zvolila zejména proto, že mě baví vymýšlet místa, kde se člověk může uvolnit a na chvíli zapomenout na všechny starosti. Myslím, že v současné uspěchané době je čas na odpočinek velmi aktuálním tématem a lidé si začínají uvědomovat, že by na něj neměli zapomínat. Když už si ukradnou čas na práci a rozhodnou se relaxovat, jsou jistě velmi nároční na výběr místa, i proto je toto téma tak lákavé k zpracování diplomové práce. V novém územním plánu je daná lokalita u lomu Hády vymezena jako plocha pro stavbu sportovně-rekreační. Hned v sousedství se nachází známý Růženin lom. Lom Hády celoročně láká k procházce, není divu, vždyť z lokality je krásný výhled na celé Brno a okolí. Na území města Brna se nachází několik plaveckých bazénů i wellness center, jeden aquapark v Kohoutovicích, avšak zařízení podobného typu zde chybí. Hlavním cílem návrhu je začlenit celý komplex do krajiny, aniž by narušil její ráz. Stavba by měla podtrhnout malebnost lokality a komunikovat s daným místem. Návštěvníkům by měl být umožněn krásný výhled, ale i dopřán pocit intimity. Zároveň byla snaha provoz navrhnout tak, aby jeho využití bylo celoroční a uměl si sám přilákat návštěvníky.

Diplomová práce je řešena jako studie, avšak obsahuje i podrobně rozkreslené detaily fasády a detailní řešení některých interiérů. Je architektonicky i provozně úzce propojena s částí TG02, která obsahovala aquapark, společné šatny, restauraci, rehabilitace a administrativní zázemí celého komplexu.

Dvoupodlažní provoz Římských lázní a saunového světa je umístěn v objektu halového typu, který architektonicky navazuje na halu aquaparku. Vstup je umožněn jak ze společných šaten s aquaparkem, tak samostatně z 1. PP. V podzemním podlaží se dále nachází polárrium, soukromé SPA, malý SPA obchod, masáže a koupele. V 2.NP najdeme ubytování a fitness centrum. Z recepcie lze vstoupit do restaurace, která byla součástí TG02 projektu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ŘÍMSKÉ LÁZNĚ A SAUNOVÝ SVĚT
ROMAN SPA AND SAUNA WORLD

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LENKA ADAMCOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2015

Vymezení a účel stavby:

Nový územní plán města Brna vymezuje danou lokalitu jako plochu pro stavbu sportovně-rekreační s možnou návazností na rekreační zónu Růženin lom. Brno, se svými 370 000 obyvateli, má pouze jeden menší aquapark v Kohoutovicích a několik menších wellness center. Lokalita Hády je tedy optimální pro stavbu sportovně relaxačního zařízení. Z vybrané lokality jsou navíc velmi cenné pohledové osy téměř na celou jižní Moravu. Místo je dobře dopravně dostupné jak městskou komunikací, tak městskou hromadnou dopravou – dojde k prodloužení tras linek 64 a 74.

Chybějící sportovně relaxační kapacity, výrazné pohledové osy i sousedství s Růženiným lomem, to vše nabádá ke stavbě nového rekreačního centra.

Komplex budov se skládá z TG02 (specializovaný ateliér) části, která obsahovala aquapark, restauraci, rehabilitace a administrativní část. Diplomový projekt obsahuje Římské lázně a saunový svět přístupné ze společné šatny s aquaparkem i samostatným vstupem, dále polárrium, soukromé SPA, malý SPA obchod, solárrium, soukromé masáže a koupele, posilovnu a menší ubytovací provoz hotelového typu.

Urbanistické řešení:

Parcela určená k realizaci se nachází na okraji městské části Brno Židenice v nezastavěné oblasti. V těsné blízkosti se nachází známý Růženin lom, PP Kavky, PP Velká Klajdovka a NPR Hádecká planinka. Je vymezena ulicemi Jedovnická a Průmyslová. Z jižní strany ji obepíná smíšený náletový porost, kde vznikne dle nového územního plánu příměstský park. Ze severní strany je obklopená hojně navštěvovaným pásem příměstské rekreační zeleně. Významnou sousedící lokalitou je Růženin lom. Jde tedy o parcelu obklopenou zelení s nádherným výhledem na téměř celou jižní Moravu. V současné době je parcela částečně zastavěná průmyslovými objekty. Na další části se nalézá Kynologický klub Zetor. Ten bude zachován a k výstavbě poslouží plocha pozemku o celkové výměře 2,53 ha.

Architektonické i urbanistické řešení respektuje místo a účel stavby. Objekt haly se prosklenou stěnou otevírá překrásnému výhledu, ale zároveň je kryt nežádoucím pohledům. Naopak z blízké brněnské části Vinohrady působí celý objekt, včetně TG02 části, jako pouhá prosklená linie s minimalistickou skleněnou kostkou. Měkce modelovaný tvar plavecké haly a Římských lázní je v kontrastu se striktní kostkou

zázemí a plynule přechází v zatravněnou plochu. Důraz byl kladen také na pohledové osy z lomu Hády. Za tímto účelem je střecha ústřední budovy zatravněná a přilehlé haly působí jako terénní vlny. Další důležitou pohledovou osou je příjezdová komunikace Hády směrem z ulice Jedovnická. Vzhledem k nutnému umístění parkoviště na pozemku, dojde k jeho částečnému zakrytí a tím zaclonění při příjezdu k objektu z dané ulice.

Hlavní příjezd na pozemek je ulicí Hády. Parkoviště se nachází na východní straně pozemku. V jeho západním cípu najdeme parkoviště pro zájezdové autobusy i novou točnu MHD, linek 64 a 74. Stojany na kola budou umístěny u vstupů do objektu. Měly by být podobného typu jako Stojan na jízdní kola MDR110 od firmy Mmcité a.s. s jejich kapacitou 2x10 kol. Dále se budou před objektem nacházet jednoduché parkové lavičky s konstrukcí z hliníkové slitiny a sedáku z dřevěných desek bez opěradel. Mezi nimi bude umístěn nerezový trychtýřovitý odpadkový koš a nerezové pítka ve tvaru kužele.

Tvar přilehlého pozemku ke slunění je přizpůsoben odclonění nechtěných pohledů, za tímto účelem je také do stavby zakomponováno zaclonění, které opticky spojuje obě haly. Mezi venkovním prostorem určeným pro návštěvníky aquaparku a saunového světa bude vysazen živý plot z habrů.

Dle informací z geologické mapy bylo zjištěno, že v místě stavby se nachází zemina tvořená šedým, načervenalým biotitickým granodioritem [1]. Tato hornina je tzv. puklinově propustná, záleží na míře podpovrchového rozpojení [2]. Před stavbou bude nutno provést geologický průzkum a dle zjištěných údajů upravit návrh odvodňovacích drenážních košů.

Nad částí pozemku vede VVN 110 kV na které se vztahuje ochranné pásmo 12m od krajního vodiče. Bude tedy nutné vyžádat souhlas vlastníka vedení se stavbou parkoviště. V ochranném pásmu budou vysazeny stromy o menším vzrůstu – max. 3 m výšky [3].

Architektonické řešení:

Řešení respektuje přírodní ráz krajiny a zapadá do něj. Vstupní budova je symbolem lomu, zvlněná hala zase pomalu zarůstající lom postupně podléhající síle přírody.

Celý komplex v sobě skrývá tři základní funkce, jsou jimi sportovně rekreační vyžití, odpočinek a zdraví. Tomuto členění odpovídá i hmotová skladba objektu. Ústředním prvkem je minimalistická kostka o třech nadzemních podlažích. S ní v konfliktu jsou měkce modelované tvary dvou hal tvořící jednu zvlněnou linii.

Objekt Saunový svět a Římské lázně je zasazen do tvarově obdobné struktury jako hala aquaparku, avšak jde o třípodlažní objekt. Jedno patro je podzemní, dvě nadzemní a ještě jedno technické v nejvyšší úrovni, ve kterém bude umístěna vzduchotechnika.

Z důvodu omezeného prosvětlení ze severovýchodní a severozápadní strany jsem v 2.NP využila funkce světlíků, které prosvětlují jinak temné prostory. Denní místnost pro techniku v 1.PP bude prosvětlena pomocí anglického dvorku.

Dispoziční řešení:

Hlavní vstup se nachází v ústřední budově. Do objektu se vstupuje přes půlkruhové zádveří. V hlavní hale je dominantní kruhové schodiště s ústředním proskleným výtahem. Na schodišti je výrazný nosník, který se jako stuha line všemi patry a doplňuje se s vysokými konstrukcemi stropů s podhledy. Tato kompozice se nachází v proskleném atriu. Ze vstupní haly je přístup do všech řešených provozů. Návštěvník může pokračovat přes pokladny přímo do společných šatů pro aquapark a Římské lázně nebo boční chodbou ke schodišti vedoucímu do recepcce pro hotel i Fitness centrum. Další možností je vystoupat po kruhovém schodišti v hale do provozu rehabilitací, či restaurace, přes kterou je také možné projít do již zmíněné recepcce pro hotel i Fitness centrum. Pokud se vydá po kruhovém schodišti do 1.PP, dostane se do další haly s ústřední kruhovou recepcí s velkým prosvíceným akváriem. Zde jsou místa k posezení, ale hlavně jde o rozcestník. Je zde možno navštívit stejný saunový svět jako přes společné šatny, avšak bez placení vstupu do aquaparku. Dále můžete zakoupit drobné masážní pomůcky, lze zavítat do soukromého SPA, do polária, opálit se do solária či se nechat namasírovat nebo zajít na soukromé koupele v páru nebo jako jednotlivec.

Návštěva samotných Římských lázní a saunového světa slibuje relaxaci na 2 350 m² ve dvou podlažích. Saunový svět v podzemním podlaží obsahuje osm suchých saun a tři masážní místnosti. Je zde ochlazovací bazének, zážitkové sprchy s nastavitelnou teplotou a jedna ledová Skotská ochlazovací sprcha, kde na odvážlivce stříká ledová

voda ze čtyř stran. Po řádném absolvování ohřívací a ochlazovací části je k relaxaci určen velký ústřední bazén, nad kterým se nachází průhled do 1.NP. Dále jsou k dispozici odpočinková lehátka v ústředním prostoru, avšak lze si vybrat i ze tří speciálních relaxačních místností. Jedna z místností je od ústředního prostoru oddělena pouze prosklenou stěnou s tekutinou, v které se neustále hemží množství bublinek. Prostor je velmi tichý, lze zde relaxovat pouze za zvuků proudění vody. Další je určena k tiché rozmluvě ve dvou. Poslední zaplňuje relaxační hudba s hvězdným nebem z led žárovek nad hlavou.

Římské lázně se nachází o patro výše v 1.NP. Je zde krásný výhled na Brno a při dobré viditelnosti i mnohem dále. V Římské části se nachází 9 saun a jedna ochlazovna. V ústředním prostoru s výhledem lze relaxovat na lehátkách, nebo si zaplavat v bazénu, či jen lenožit ve vířivce. Je zde možný vstup na venkovní prostranství, kde se nachází velký saunový dóm s přilehlým bazénem. Římské lázně a saunový svět jsou propojeny nejen atriem, ale i kruhovým schodištěm a výtahem. Návštěvník má tedy možnost volného pohybu.

K ubytování slouží 9 pokojů pro dva a jedno apartmá pro 4osoby. Postele v některých pokojích lze nastavit na spaní v párech či je odsunout a tím vytvořit samostatné místo pro spaní s uličkou uprostřed. Pro lepší komfort ubytovaných, či návštěvníků fitness centra lze z recepcce vejít přímo do sousední restaurace, která byla předmětem TG02 projektu. Kvůli požární bezpečnosti je možné v případě ohrožení využít chráněnou únikovou cestu po schodišti přímo na okolní terén.

Technické místnosti jsou převážně orientovány do 1.PP kde bude i denní místnost technika, která bude prosvětlena pomocí anglického dvorku. V 1.NP u vstupu do objektu pro zaměstnance jsou orientovány místnosti pro připojení objektu k elektrické energii. V třetím technickém podlaží nad provozem fitness centra a recepcce se bude nacházet prostor pro vzduchotechniku. Nasávání je řešeno přes průduchy v jižní štítové stěně. Odpadní vzduch bude vypouštěn na severní stěně.

Popis saun:

Saunový svět:

- Velký finský saunový dóm – sauna umístěná na pozemku. Vnitřní prostor je obložený tmavým dřevem s decentním osvětlením a pěti malými klasickými okénky.

Tato sauna slouží k saunovým ceremoniálům. Její teplota i vlhkost je stejná jako v malé finské sauně, tedy 90°C a asi 10% vlhkost. Maximální možný počet návštěvníků v jednu chvíli je 17.

- Malá finská sauna – velmi starý způsob saunování. Teplota vzduchu ve finské sauně dosahuje kolem 90°. Uprostřed místnosti jsou kamna s horkými kameny, ty se jednou za čas polijí vodou, aby se zvýšila vlhkost vzduchu, ta se pohybuje kolem 10% relativní vlhkosti. Sauna je obložena světlým dřevem a decentně osvětlena teplým světlem, celý prostor působí vzdušně a velmi přívětivě. Do této menší finské sauny se vejde 7 lidí. [4]

- Česká sauna – rozdíl mezi finskou a českou saunou spočívá v absenci polévání saunových kamenů vodou. Tím vznikne téměř nulová vlhkost vzduchu v kombinaci s až 100°C teplotou. Těmito parametry se česká sauna řadí mezi nejteplejší a nejsušší sauny v celém navrhovaném areálu. Stěny této sauny jsou obloženy tmavým dřevem, s kterým kontrastují světlé lavice. Do národní sauny lze vejít v maximálním počtu 8 osob. [5]

- Infra sauna – tato kabina prohřívá tělo pomocí infračerveného záření. Teplota není příliš vysoká, max. 60° při vlhkosti 30-50%. Po použití infrakabiny se nepraktikuje procedura rychlého zchlazení. Infračervené záření má pozitivní účinky na klouby a svaly, neměla by tedy v saunovém světě chybět. Její velikost je oproti ostatním saunám o něco menší. Celý interiér je ze světlého dřeva. Infrakabina je určena pro max. 6 lidí. [6]

- Bio sauna – jde o kombinaci finské a parní sauny. Vlhkost vzduchu v této sauně je okolo 30% a teplota 60°C. Tato sauna lze doplnit o jemné vonné esence. Tato sauna je určena pro 5 lidí. [7]

- Bylinná suchá sauna – zvláštností této sauny jsou čerstvé bylinky zavěšené těsně nad kotlem. Z bylin se uvolňují ozdravné bylinné přírodní esence a provoňují vzduch. Sauna je tvořena světlým dřevem a je o něco více prosvětlena rozptýleným světlem, to z ní tvoří nejsvětlejší saunu v areálu. Kolem kotlu se žhavými kameny a bylinky je kamenné obložení z tmavého kamene, které kontrastem se světlým dřevem tvoří pohledově výrazný prvek v místnosti. Teplota dosahuje 65°C při relativní vlhkosti 25%. Bylinnou saunu lze využít v maximálním počtu 5 osob. [8]

- Vulkán sauna – nejteplejší sauna s 110°C s vlhkostí 10%. Interiér je laděn v tmavém dřevu s mírným rozptýleným teplým osvětlením. Kolem kotlu je tmavé kamenné obložení. Tato sauna je určena pro 10 nejdůležitějších. [9]

- Ruská sauna – sauna s nižší teplotou okolo 75°C a vyšší vlhkostí asi 40%. V této sauně jsou po celé jedné straně velká keramická kamna světlých barev. Lavice i obložení je ze světlého dřeva. Ruská sauna je určena 4 lidem. [10]

- Švédská sauna – sauna se podobá finské. Teplota je 90-100°C, vlhkost 0-20%. Švédská sauna má kamenné obložení a lavice ze světlého dřeva. Maximální počet osob je 5.

Celkový počet míst k prohřívání v suché části je tedy 67.

Římské lázně:

Caldarium - je určeno pro odpočinek v příjemné teplotě s vonnými esencemi. Jde o jedinou saunu s teplou vířivkou uvnitř. Vířivá lázeň o hloubce 1m slouží k relaxaci, pro ty, kteří nechtějí relaxovat ve vodě, je zde prostorná tvarovaná lavice či samostatné tvarované plochy na lehnutí. Místnost je vyhřívána na 40°C ze stěn a podlahy, vlhkost je kolem 75%. Prostor je zdobený drobnou mozaikou hnědobílé barvy. Caldarium je určeno pro max. 14 lidí. [11]

Tepidarium – další místnost určená pro relaxaci v nižší teplotě za poslechu relaxační hudby. Nachází se zde pítka a dvě prostorné lavice. Teplota se pohybuje mezi 35-40°C s vlhkostí 20-30%. Lavice jsou v zelené mozaice, stěny jsou obloženy běžově. Tepidarium je určeno pro 4 lidi. [12]

Laconium – teplota okolo 50°C, vlhkost 50%, max. 70%. Místnost vybavena jak sedacími lavicemi, tak plochou na lehnutí v mírném ústraní. Stejně jako všechny sauny, je i Laconium vybaveno několika hadicemi s možností opláchnutí sedacích ploch z hygienických důvodů. Stěny jsou ornamentálně zdobené a lavice v jednobarevné modré mozaice. Laconium je určeno pro 5 lidí. [13]

Aroma sauna – účinek parní lázně je obohacen o léčivé silice eukalyptu, mentolu a dalších přírodních látek. Teplota v této sauně není příliš vysoká, asi 40°C s relativní vlhkostí kolem 95%. Je zdobená drobnou mozaikou v teplých oranžových tónech na lavicích a světlým obkladem stěn. Aroma sauna je určena pro 5 lidí.

Parní sauna – klasická parní sauna pro ty, kteří nemají rádi vonné esence. Vlhkost je zde 100% o nižší teplotě nepřesahující 50°C. Tato sauna je laděna v modrých tónech. Tato sauna je určena pro max. 18 lidí. [14]

Solná sauna – vlhký vzduch je prosycen solnými výpary. Teplota je jen kolem 30°C a vlhkost max. 45%. Jedna stěna této sauny je obložena solnými cihlami o

rozměrech 300x200x50 mm, které jsou prosvíceny a tvoří tak tlumené osvětlení místnosti. Lavice v této sauně jsou ze světlého dřeva. Solná lázeň slouží současně až 5 osobám. [15]

Sudatorium – teplota okolo 45-50°C, vlhkost 50-60%. Místnost vybavena jak sedacími lavicemi, tak plochou na lehnutí v mírném ústraní. Stěny jsou modrobíle obloženy menšími dlaždicemi, lavice ve světle modré mozaice. Sudatorium je určeno 6 lidem.

Hamman – Jde o speciální tureckou saunu kde je dominantní velký kamenný stůl, který slouží k různým druhům masáží, peelingu nebo zábalům. Teplota dosahuje 50°C při vlhkosti 90%. Po prohřátí následuje dle Tureckého vzoru peeling černým mýdlem, poté zábal a masáž. Jelikož jde o saunu s masáží je určena pouze pro jednoho zákazníka. [16]

Rhossoul – v této sauně si návštěvníci nanášejí na tělo léčivé bahno. Vlhkost se pohybuje kolem 90% s teplotou 45-50°C. Interiér je obložen většími žíhanými dlaždicemi hnědé barvy. Do této sauny se současně vleze až 7 osob.

Frigidarium – jde o místnost s nižší teplotou, která slouží k ochlazení těla po saunových procedurách. Je zde umístěn ochlazovací bazének s teplotou kolem 10°C, vědro odvahy, různé druhy sprch i ledová kašna. K odpočinku slouží lavice kolem ochlazovacího bazénku. [17]

Celkový počet míst k prohřívání v Římské části je tedy 65.

Celkový počet míst k prohřívání je 132.

Samostatně přístupné:

Polárium – jako protiklad k saunovému světu a zároveň provoz vyvažující finanční výnosnost v letním období se v budově bude nacházet i kryokomora. Jde o pobyt v extrémně nízkých teplotách kolem mínus stovacet stupňů. To by mělo mít velmi dobrý vliv na zdraví. Důležité před vstupem do kryokomory je dokonalá suchost pokožky, jinak by totiž mohlo dojít k omrzlinám. Vzduch v kryokomorce musí být zcela zbavený vlhkosti. Zákazníci nejdříve musí vyplnit jednoduchý zdravotní dotazník a musí jim být přeměřen tlak. Před samotným vstupem do kryokomory o teplotě 110-130°C se zákazník zdrží asi 20 sekund v prostoru o teplotě asi -40°C. Lidé uvnitř se musí pohybovat, jejich pobyt zde trvá 2-4 minuty. Z tohoto důvodu jsem vyloučila provoz pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezprostředně po pobytu v

kryokomoře následují různé pohybové aktivity, k čemuž slouží přilehlá tělocvična, v které budou umístěny rotopedy a orbitrek. Z důvodu unikání studeného vzduchu z komory jsem tento prostor zlehka zahlobila. [18]

Soukromé SPA – prostor pronajímatelný na 2 hodiny. Do soukromého SPA se vchází přes opticky oddělený vstup. Ten má snížený podhled a je oddělen stěnou. V tomto vstupním celku se nachází šatní skříň, obslužný pult k občerstvení a WC. V hlavním prostoru se nachází luxusní vodní postel, vířivka, ochlazovací bazének, parní sauna, finská sauna a hygienické zázemí. Vše decentně osvětleno pomocí led pásků. Zákazníci si mohou objednat drobné osvěžení ve formě nápojového baru, které jim bude servírováno pomocí obslužného okénka. Okénko je odcloněno a nejde z něj vidět do hlavního pobytového prostoru, navíc jej lze uzamknout. Vířivka je po každém zákazníkovi plně vypuštěná a znovu napuštěná.

Konstrukční a materiálové řešení:

Konstrukční systém ústředního objektu je obousměrný skelet s obvodovými stěnami. Sloupy budou řešeny jako monolitický železobeton 300x300 mm se založením na ŽB patkách. Stropy z monolitického betonu tl. 240 mm s průvlaky 400 mm. Velká konstrukční výška objektu je z důvodů vysokých sádkartonových podhledů, do kterých budou skryty kanalizační svody, rozvody a především vzduchotechnika. Obvodové zdivo bude vyžděné z tepelně izolačních Porootherm 42,5 T Profi tvárnic, které jsou vyplněné minerální vatou. V podzemní části budou obvodové stěny tvořeny z monolitického ŽB tl. 300 s tepelnou izolací z XPS 125 mm. Stěny budou založeny na základových pásech z prostého betonu. Na Porootherm tvárnice budou z exteriéru pomocí kotvícího terčového systému připevněny skleněné desky. Mezi sklem a stěnou bude provětrávaná vzduchová mezera o síle 100 mm. Nosné vnitřní stěny budou vyžděny z Porootherm 30 P+D tvárnic. Příčky pro inženýrské rozvody ze sádkartonových příček tl. 150 mm, ostatní příčky z Porootherm 11,5 P+D tvárnic.

Objekt haly bude překlenut dřevěnými lepenými vazníky. Střecha bude mít plechovou krytinu z předzvětralého titan-zinkového plechu se stojatou drážkou. Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu. Dřevěné lepené vazníky budou pomocí kloubů uloženy na ŽB sloupové profily a ty v podzemní části na zesílenou 600 mm tlustou ŽB stěnu. Na protější stěně budou vazníky pomocí kloubů uloženy také na

zesílenou 600mm tlustou železobetonovou stěnu. Obě stěny budou zatepleny tepelnou izolací XPS 100 mm. Z čelní strany bude skladba stěny obdobná jako u ústředního objektu, tzn. v nadzemní části Poroherm 42,5 T Profi, v podzemní obvodové monolitické ŽB stěny o síle 300 mm s tepelnou izolací XPS 125 mm

Třípodlažní objekt umístěný v hale bude kromě využití nosných stěn halového systému navíc založen na betonových patkách. Půjde o příčný ŽB skelet o stejném modulu jako halový systém v kombinaci s nosnými ztužujícími stěnami. Sloupy v pobytovém prostoru saunového světa budou mít zvětšený průměr 400 mm a jejich povrch bude pohledový beton. Ostatní sloupy saunového světa budou 300x400. V římských lázních sloupy v pobytové části o průměru 300 mm s povrchem z pohledového betonu, v ostatních místnostech 300x300 mm. Nosné stěny budou vyzděny z Poroherm 30 P+D tvárnic. Příčky pro inženýrské rozvody ze sádkartonových příček tl. 150 mm, ostatní příčky z Poroherm 11,5 P+D tvárnic. Příčky mezi saunami budou vyzděny z Poroherm 14 P+D.

Prosklení fasády je řešeno jako termoizolační trojsklo lehce tónované.

Stejně jako u ústředního objektu bude konstrukční výška 4,2 m využita k podhledovým instalacím.

U suchých saun se na omítnutou příčku umístí tepelná izolace o síle 40 mm, poté Al. fólie jako odrazová vrstva a následuje dřevěný palubkový obklad sauny. U parních saun je skladba trochu jiná. Na příčku se jako tepelná izolace kotví 60mm XPS, následně se stěrkuje dvousložkovým tmelem, následuje hydroizolace s atestem na molekulu páry a mozaika.

Podlaha bazénu v Římských lázních i v saunovém světě bude obložena velkoformátovými slinutými dlaždicemi s protiskluznou úpravou. Obklad stěn bazénu bude také z velkoformátových dlaždic ve vrchní části v kombinaci s mozaikou. Stěny budou natřeny omítkou se speciálním vodovzdorným nátěrem.

Objekt bude vytápěn kombinací podlahového elektrického roštu s podokenními podlahovými konvektory s nebo bez ventilátorů. Dále bude použita vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla.

Mimo objekt se bude nacházet retenční nádrž na dešťovou vodu. Tato voda bude vedena přes technickou místnost s filtrací a vzdušníkem k záchodovým mísám a bude pomáhat v úsporném řešení objektu. V případě většího souhrnu srážek, než na jaké je nádrž dimenzována, bude řešen přepad do drenážního koše. Vzhledem k nutnosti zajistit, aby voda tekla i v případě, že je nádrž prázdná, je nutné řešit napojení na

vodovod. Toto napojení nemůže být přímé, mohlo by dojít k znečištění vodovodní sítě. Sání pitné vody bude z vyrovnávací nádržky přes volnou hladinu.

Ekologické aspekty návrhu:

Celý komplex bude napojen na nově zbudovanou bioplynovou stanici v blízkosti. Ústřední objekt má zelenou střechou. Obě haly jsou částečně zahloubeny do terénu, čímž dojde k úspoře energie.

V objektu bude využita rekuperace tepla ve vzduchotechnice. Pro splachování záchodových mís bude přednostně využita dešťová voda. Budou instalovány úsporné hlavice do sprch a úsporné led zářivky. Voda v bazénech bude upravena ionizací.

Vzhledem k exponovaným pohledovým osám nelze osadit fotovoltaické panely na střechu ústřední budovy.

Základní výměry a kapacity:

Celková plocha pozemku:	55 700 m ²
Zachovaný Kynologický klub Zetor Brno:	30 400 m ²
Zastavěná plocha objekty:	6 360 m ²
Celková užitná plocha diplomové části:	
1.PP	2 012 m ²
1.NP	1 258 m ²
2.NP	1 019 m ²
Celkem	4 289 m ²
Obestavěný prostor diplomové části:	66 900 m ³
Pobytová venkovní plocha d. č.:	392 m ²
Kapacita parkoviště:	100 stání (z toho 4 invalidé) 5 x bus točna MHD
Maximální počet návštěvníků:	140 Římské lázně a saunový svět 2 soukromé SPA 22 polárium 3 masáže 3 speciální koupele

	1 solárium
	95 fitness centrum
celkem:	262
	ubytovací kapacita 22 osob

PŘEDBĚŽNÝ VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT – OBÁLKOVÁ METODA – PRO HALU

Charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné zóny budovy	19 536 m ³
Celková plocha A	4 445,02 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	0,228
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20° C
Vnější návrhová teplota v zimním období θ_e	-15° C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

OCHLAZOVANÁ KCE	PLOCHA A_i (m ²)	Součinitel prostupu tepla U_i (W/m ² .K)	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_n (W/m ² .K)	Činitel teplotní redukce b_i (-)	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ (W/K)
čelní stěny	462,80	0,17	0,3 (0,2)	1	78,68
podzemní stěny v čele	156,11	0,27	0,45 (0,3)	0,66	27,82
podzemní stěna pod kloubem	203,15	0,31	0,45 (0,3)	0,49	30,86
podzemní stěna pod prosklenou fasádou	147,27	0,31	0,45 (0,3)	0,49	22,15
stěna v 1.np pod kloubem	203,15	0,31	0,45 (0,3)	0,66	44,56
Střecha	1474,02	0,17	0,24 (0,16)	1	250,58
Podlaha na terénu	1307,18	0,27	0,45 (0,3)	0,43	151,76
Prosklená fasáda	368,35	0,8	1,7 (1,2)	1,15	338,88
Stěna sousedící s druhým objektem	257,52	0,65	1,05 (0,70)	0	0
Celkem Σ	4579,55				945,29

Tepelné vazby mezi konstrukcemi ΔU_{tbm} 0,05 W/m²K

$$H_{T\psi, \chi} = A \cdot U_{tbm} = 228,98 \text{ W/K}$$

Měrná ztráta prostupem tepla H_T $H_T = \Sigma H_{Ti} + H_{T\psi, \chi} = 1174,27$

Tepelná ztráta prostupem: $Q_{T,i} = H_T \cdot (\theta_{im} - \theta_e) = 1174,27 \cdot (20 + 15) = 41\,099,5 \text{ W} = 41,10 \text{ kW}$

Stanovení prostupu tepla obálkou

Měrná ztráta prostupem tepla HT	W/K	1174,27
Objemový faktor tvaru budovy A/V	-	0,228
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T/A$	$W/m^2 \cdot K$	0,264
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	$W/m^2 \cdot K$	0,98
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	$W/m^2 \cdot K$	0,737

Budova A	$U_{em} \leq 0,3 \cdot U_{em,N,rg}$	
	$0,264 \leq 0,221$	NEPLATÍ
Budova B	$0,3 \cdot U_{em,N,rg} < U_{em} \leq 0,6 \cdot U_{em,N,rg}$	
	$0,221 < 0,264 \leq 0,442$	PLATÍ

Klasifikace: B – úsporná

Předběžná tepelná ztráta budovy - obálková metoda

Ztráta větráním – celý objekt větrán nuceně s rekuperační jednotkou

Zjednodušený vzduchový objem budovy

$$V_a = 0,8 \cdot V_b = 0,8 \cdot 19\,536 = 15\,628,8 \text{ m}^3$$

číslo výměny vzduchu $n=0,5$

Objemový tok větracího vzduchu z hygienických požadavků

$$V_{ih} = (n/3600) \cdot V_a = (0,5/3600) \cdot 15628,8 = 2,17 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

$$Q_{vi} = 1300 \cdot V_{ih} \cdot (t_i - t_e) = 1300 \cdot 2,17 \cdot (20+15) = 98\,735 \text{ W} = 98,735 \text{ kW}$$

Je-li budova s nuceným větracím systémem s rekuperací tepla s potřebou dohřevu vzduchu otopným systémem, lze potřebnou tepelnou ztrátu pro větrání stanovit jako ztrátu tepla větrání sníženou průměrnou účinností rekuperace.

$$Q_{viz} = Q_{vi} \cdot (1 - x)$$

$$\text{při účinnosti rekuperace 60\%} \quad Q_{viz} = 98,735 \cdot (1-0,6) = 39,49 \text{ kW}$$

Celková předběžná tepelná ztráta budovy

$$Q_i = Q_{Ti} + Q_{viz} = 38,32 + 39,49 = \underline{\underline{77,81 \text{ kW}}}$$

ZÁVĚR:

Cílem diplomové práce bylo propojit již navržený provoz aquaparku, restaurace a administrativy s provozem Římských lázní a saunového světa. Podařilo se navázat na společné šatny i umožnit samostatný vstup. Komplex byl navíc rozšířen o několik menších provozů, které objekt tematicky a funkčně doplňují. Dispoziční řešení umožňuje snadnou orientaci. Navržené prostory Římských lázní a saunového světa jsou otevřené a vzdušné, ale zároveň jsou vytvořena zákoutí pro klidný odpočinek. Hmotový návrh projektu TG02 byl zachován, i díky tomu nedošlo k narušení syntézy s okolní krajinou.

Seznam použitých zdrojů:

- [1] Česká geologická služba: Lokalizační aplikace, verze 2.0. [online]. [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/>
- [2] Rajon 6431 – Krystalinikum severní části Východních Sudet. [online]. [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/rebilance/rajony/rajon6431>
- [3] Česká republika. Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), jak vyplývá z pozdějších změn. In: SBÍRKA ZÁKONŮ. 2009.
- [4] Aquapalace Praha: Finská sauna. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/finske-sauny>
- [5] Kam do sauny: Sauny - rozdělení. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.kamdosauny.cz/sauny---rozdeleni/67>
- [6] Kam do sauny: Sauny - rozdělení. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.kamdosauny.cz/sauny---rozdeleni/67>
- [7] Aquapalace Praha: Finská sauna. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/finske-sauny>
- [8] Aquapalace Praha: Finská sauna. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/finske-sauny>
- [9] Aquapalace Praha: Finská sauna. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/finske-sauny>
- [10] Ruská baňa je snesitelnější než sauna. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.vitalia.cz/clanky/ruska-bana-je-snesitelnejsi-nez-sauna/>, Ruská sauna. [online]. [cit. 2014-04-06]. Dostupné z: <http://www.canadiana.cz/ruska-sauna/>
- [11] Aquapalace Praha: Římské lázně. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/rimske-lazne>
- [12] Aquapalace Praha: Římské lázně. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/rimske-lazne>, Tepidárium. [online]. [cit. 2014-04-06]. Dostupné z: <http://www.seaclima.cz/cs/tepidarium/>

- [13] Laconium. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.treeoflife.cz/beauty-wellness/exotic-spa-a-bazen/laconium>
- [14] Aquapalace Praha: Římské lázně. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/rimske-lazne>
- [15] Aquapalace Praha: Římské lázně. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.aquapalace.cz/relax/saunovy-svet/rimske-lazne>
- [16] Hammam. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.wellnessnoviny.cz/clanek/hammam/>
- [17] FRIGIDARIUM. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.saunovyraj.cz/atrakce/frigidarium.html>
- [18] HAB. Kde najít v horku chládek? Kryokomora nabízí minus sto stupňů. [online]. [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/relax/235991-kde-najit-v-horku-chladek-kryokomora-nabizi-minus-sto-stupnu/>

Pozn.: Zdroje k saunám sloužily pouze jako inspirace k určení teploty a vlhkosti.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

PP – přírodní park

NPR – národní přírodní rezervace

VVN – velmi vysoké napětí

P+D – spoj na pero a drážku

SPA - z latinských slov "sanus per aquam" - zdraví díky vodě

MHD – městská hromadná doprava

PP – podzemní podlaží

NP – nadzemní podlaží

JZ - jihozápad

SV – severovýchod

ŽB – železobeton

OSB – z anglických slov „Oriented Strand Board“ – volný překlad "deska z orientovaných, rozprostřených velkoplošných třísek"

EPS - Pěnový expandovaný polystyren

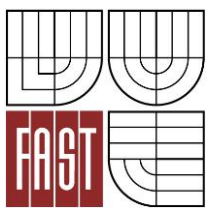
SEZNAM PŘÍLOH:

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A2:

	TECHNICKÁ ZPRÁVA NA FORMÁTU A4	
	ANALÝZA STAVEBNÍHO PROGRAMU	
01	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1 : 10 000
02	SITUACE MÍSTA STAVBY	1 : 1 000
03	SCHÉMA VČETNĚ PROJEKTU TG02 1.NP + POHLED	1 : 500
04	PŮDORYS 1.PP	1 : 200
05	PŮDORYS 1.NP	1 : 200
06	PŮDORYS 2.NP	1 : 200
07	ŘEZ A-A	1 : 100
08	ŘEZ B-B	1 : 100
09	ROZVINUTÝ PODÉLNÝ ŘEZ C-C	1 : 200
10	POHLEDY ŘÍMSKÉ LÁZNĚ A SAUNOVÝ SVĚT	1 : 200
11	PERSPEKTIVY	
12	PERSPEKTIVY	
13	PERSPEKTIVY INTERIÉRŮ	
14	ŘEZ FASÁDOU	1 : 10
15	ŘEZ FASÁDOU	1 : 10
16	PŮDORYS VELKÉ FINSKÉ SAUNY S OCHLAZOVNOU	1 : 50
17	ŘEZY VELKÉ FINSKÉ SAUNY S OCHLAZOVNOU	1 : 50
18	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL - POLÁRIUM V 1.PP	1 : 50
19	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL - HALA V 1.PP	1 : 50
20	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL - POKOJ V 2.NP	1 : 50
21	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL – CALDARIUM	1 : 50
	PREZENTAČNÍ PLAKÁT	700 x 1000
	FYZICKÝ MODEL - ARCHITEKTONICKÝ	1 : 500
	- URBANISTICKÝ	1 : 2 000

ZMENŠENÝ PROJEKT NA A3

CD S DOKUMENTACÍ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Autor práce Bc. Lenka Adamcová

Škola Vysoké učení technické v Brně
Fakulta Stavební
Ústav Ústav architektury
Studijní obor 3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Studijní program N3504 Architektura a rozvoj sídel

Název práce Římské lázně a saunový svět
Název práce v anglickém jazyce Roman spa and sauna world
Typ práce Diplomová práce
Přidělovaný titul Ing. arch.
Jazyk práce Čeština
Datový formát elektronické verze Pdf, zip

Anotace práce Diplomový projekt řeší novostavbu objektu Římských lázní a saunového světa s přílehlými provozy. Vše v návaznosti na aquapark, restauraci, administrativu a rehabilitace, tedy provozy řešené v části TG02. Parcela určená k realizaci se nachází na okraji městské části Brno Židenice v nezastavěné oblasti. Celý komplex budov tvoří terénní vlnu s ústřední minimalistickou kostkou, jde o symboliku vody v lomu a reakci na sousední Růženin lom. Objekty také reagují na významné pohledové osy, jednou z nich je výhled z lomu Hády, další z příjezdové komunikace Hády. Důraz je také kladen na výhled z odpočívárny Římských lázní, avšak současné zachování soukromí návštěvníků.
Vstup do dvoupodlažního provozu Římských lázní a saunového světa je možný ze společných šaten s aquaparkem, ale i samostatně. Saunový svět umístěný v 1. PP je prosvětlen atriem, které jej spojuje s Římskými lázněmi v 1.NP. Nachází se zde osm suchých saun z různých koutů světa, rozličné ochlazovny, tři masážní místnosti a tři zážitkové odpočívárny. Výrazným

prvkem ústředního prostoru je relaxační bazén a fontána jako centrum posezení saunabaru.

V provozu Římských lázní se nachází 9 prohříváren o různých teplotách i vlhkostech, velká ochlazovna a v ústředním prostoru malý plavecký bazén s přiléhající vířivou vanou, obojí s krásným výhledem. Z tohoto provozu se dá vyjít na přilehlý terén, kde se nachází velký saunový dóm a venkovní bazén.

Dalšími provozy se samostatnými vstupy jsou polárium, soukromé SPA, malý SPA obchod, masáže a speciální koupele. V 2. NP se nachází ubytování hotelového typu, konferenční salonek a fitness centrum.

**Anotace práce v
anglickém
jazyce**

This Master's thesis takes a look at the construction of the new Roman baths and sauna world with adjacent premises, all connected to the premises in the section TG02, such as the water park, restaurant, administration and rehabilitation. The plot of land intended for the implementation is situated in an undeveloped area in the urban district of Zidenice on the outskirts of the city of Brno. The entire complex of buildings forms a wave landscape with a cube as the centrepiece symbolizing water in a quarry and the reaction to the neighbouring Růženin quarry. The buildings also react to significant visual axes, one of which is the view from the Hady quarry, another of the Hady access roads. Emphasis is also placed on the views from the Roman baths, simultaneously preserving the privacy of visitors.

Entrance to the two-storey Roman baths and sauna world is possible from the communal changing rooms in the water park, but also separately. The Sauna world located on the first floor is lit by an atrium that connects it with the Roman baths on the second floor. There are eight dry saunas from different corners of the world, various cold-zones, three massage rooms and three relaxation rooms. A relaxing swimming pool and a fountain in the seating area of the saunabar are significant elements of the central space. Located inside the Roman baths are nine heating rooms all of different temperatures and moisture levels, a large cooling room, and a small swimming pool with an adjacent jacuzzi in the central area, both with beautiful views. From this section, you can walk out onto the adjacent terrain, where there is a large outdoor swimming pool and sauna.

There is a polarium, a private spa, a small spa shop, massages and special baths each with their own entrance. On the third floor there is accommodation, a conference room and a fitness centre.

Klíčová slova

Římské lázně, sauna, prohřívárna, ochlazovna, wellness, SPA, relaxace, polárium, kryokomora, novostavba, frigidarium, caldarium, tepidarium, laconium, hamman, rhossoul, infrasauna, masáže, koupele, hotel, fitness, kneippův chodník, ledová studna, sprcha, lepený vazník, světlík

**Klíčová slova v
anglickém
jazyce**

Roman baths, sauna, heating room, cold zone, wellness, spa, relaxation, polarium, cryogenic chambre, new construction, frigidarium, caldarium, tepidarium, laconium, hamman, rhossoul, infrasauna, massages, baths, hotel, fitness, Kneipp basin, ice well, shower, glued truss, skylight

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 20.5.2015

.....
podpis autora
Bc. Lenka Adamcová